

# Istruzioni

**95-4554**

Rivelatore di fiamma IR  
X9800



# Indice analitico

|                                                       |                                             |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| DESCRIZIONE.....1                                     | RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....14             |
| Uscite.....1                                          |                                             |
| LED.....2                                             | MANUTENZIONE.....15                         |
| Optical Integrity ( <b>oi</b> ).....2                 | Procedura per la pulizia.....15             |
| Comunicazione.....3                                   | Rimozione della piastra <b>oi</b> .....15   |
| Registrazione di dati/Monitoraggio eventi.....3       | Procedura periodica di verifica.....15      |
| Vano di cablaggio integrato.....3                     | Batteria orologio.....15                    |
| <br>OPZIONI DI ELABORAZIONE DEL SEGNALE.....3         | <br>CARATTERISTICHE.....16                  |
| <br>INFORMAZIONI GENERALI                             | <br>SPECIFICHE.....16                       |
| SULL'APPLICAZIONE.....4                               | <br>PARTI DI RICAMBIO.....19                |
| Caratteristiche di risposta.....4                     | <br>RIPARAZIONE E RESTITUZIONE DEL          |
| Saldatura.....4                                       | DISPOSITIVO.....19                          |
| Luce artificiale.....4                                | <br>INFORMAZIONI PER L'ORDINAZIONE.....19   |
| Interferenze EMI/RFI.....4                            | Accessori.....19                            |
| Fiamme da combustibili che non contengono             |                                             |
| carbonio.....4                                        |                                             |
| Sorgenti di falsi allarmi.....4                       |                                             |
| Fattori che inibiscono la risposta del rivelatore...5 |                                             |
| <br>IMPORTANTI AVVERTENZE DI SICUREZZA.....5          | <br>APPENDICE A – CERTIFICAZIONE FM E       |
|                                                       | RELAZIONE SULLE PRESTAZIONI.....21          |
| <br>INSTALLAZIONE.....6                               | <br>APPENDICE B – CERTIFICAZIONE CSA.....24 |
| Posizionamento del rivelatore.....6                   | APPENDICE C – Certificazione ATEX.....25    |
| Orientamento del rivelatore.....6                     | APPENDICE D – Certificazione IECEX.....26   |
| Protezione contro danni da umidità.....6              | APPENDICE E – Certificazione VdS.....27     |
| Procedura di cablaggio.....7                          |                                             |
| Resistenze EOL.....8                                  |                                             |
| Impostazione degli indirizzi di rete del              |                                             |
| dispositivo (solo modelli EQP).....13                 |                                             |
| <br>PROCEDURA DI AVVIO.....14                         |                                             |
| Test di allarme di incendio.....14                    |                                             |

**Multispectrum****X9800****IMPORTANTE**

*È necessario leggere e comprendere l'intero Manuale di istruzioni prima di installare o mettere in funzione il sistema di rivelazione di fiamma. La mancata osservanza delle indicazioni riportate nel presente manuale può danneggiare le prestazioni del sistema e comprometterne la sicurezza.*

**ATTENZIONE**

*Il modello X9800 include la funzione Optical Integrity (**oi**®) automatica, un test tarato delle prestazioni che viene eseguito automaticamente ogni minuto per verificare l'integrità funzionale del rivelatore. **Non è necessario eseguire il test con lampada esterna.***

**DESCRIZIONE**

L'evoluzione continua con il nuovo rivelatore di fiamma IR X9800. L'X9800 soddisfa i requisiti mondiali più rigorosi grazie a capacità di rivelamento avanzate e immunità alle sorgenti estranee, unite a un design meccanico superiore. Il rivelatore è dotato di entrambe le funzioni automatica e manuale del test **oi**. Il rivelatore è provvisto della classificazione antideflagrante per divisione e per zona e può essere utilizzato per applicazioni sia all'interno che all'esterno.

La configurazione di uscita standard include relè incendio, relè guasto e relè ausiliario. Le opzioni di uscita includono:

- Uscita da 0 a 20 mA (in aggiunta ai tre relè)
- Uscita a impulsi per la compatibilità con i sistemi provvisti di centralina esistenti (con relè incendio e guasto)
- Modello compatibile Eagle Quantum Premier (EQP) (nessuna uscita per analogico o relè)
- Comunicazione HART.



Un LED multicolore sulla piastra anteriore del rivelatore indica lo stato del rivelatore.

Ottiche riscaldate controllate da microprocessore aumentano la resistenza a umidità e ghiaccio.

Il corpo del rivelatore X9800 è disponibile in alluminio esente da rame o in acciaio inossidabile con classificazione NEMA 4X e IP66.

**USCITE****Relè**

Il rivelatore standard viene fornito con relè incendio, relè guasto e relè ausiliario. Tutti i tre relè hanno una potenza nominale di 5 ampere a 30 V cc.

Il relè incendio è provvisto di morsetti di ridondanza e contatti normalmente aperti/normalmente chiusi, funzione normalmente diseccitata e funzione a ritenuta e senza ritenuta.

Il relè guasto è provvisto di morsetti di ridondanza e contatti normalmente aperti, funzione normalmente eccitata e funzione a ritenuta e senza ritenuta.

Il relè ausiliario è provvisto di contatti normalmente aperti/normalmente chiusi e può essere configurato per la funzione eccitata o diseccitata e per la funzione a ritenuta o senza ritenuta.

### Uscita da 0 a 20 mA

È presente un'uscita da 0 a 20 mA opzionale (in aggiunta ai tre relè). L'uscita a corrente continua da 0 a 20 mA opzionale consente la trasmissione delle informazioni relative allo stato del rivelatore ad altri dispositivi. È possibile cablare il circuito con configurazione isolata o non isolata per alimentare un'impedenza massima di anello di 500 ohm da 18 a 19,9 volt cc e di 600 ohm da 20 a 30 volt cc. La tabella 1 indica lo stato del rivelatore rappresentato dai diversi livelli corrente. L'uscita viene tarata in fabbrica, non è necessario procedere alla taratura del campo. È inoltre disponibile un modello con relè e 0-20 mA con HART. Per tutti i dettagli, consultare il Supplemento numero 95-8637.

#### NOTA

*L'uscita dell'anello corrente da 0 a 20 mA non è controllata dal circuito di rivelamento guasti dell'X9800. Quindi, un circuito aperto sull'anello non produrrà la modifica dello stato del relè guasto o del LED di stato del rivelatore per indicare un guasto. Lo stato del LED segue sempre lo stato dei relè.*

Una condizione di allarme normalmente esclude una condizione di guasto, a meno che la natura della condizione di guasto comprometta la capacità del rivelatore di generare o mantenere un'uscita di allarme, ossia una perdita dell'alimentazione di esercizio.

Tabella 1: Stati del rivelatore indicati dal livello di corrente

| Livello corrente ( $\pm 0,3$ mA) | Stato del rivelatore      |
|----------------------------------|---------------------------|
| 0 mA                             | Guasto dell'alimentazione |
| 1 mA                             | Guasto generale           |
| 2 mA                             | Guasto <b>oi</b>          |
| 4 mA                             | Funzionamento normale     |
| 16 mA                            | Preallarme                |
| 20 mA                            | Allarme incendio          |

### Uscita LON/SLC

Il modello EQP è progettato per l'uso esclusivo con il sistema Det-Tronics Eagle Quantum Premier. Il rivelatore comunica con la centralina del sistema mediante una rete di comunicazione digitale o LON/SLC (Local Operating Network/Signalling Line Circuit). L'uscita LON/SLC è una rete di comunicazione digitale a due cavi con tolleranza al guasto e configurazione ad anello. Le uscite analogiche e relè non sono disponibili in questo modello.

Tabella 2: Indicatore di stato del rivelatore

| Stato del rivelatore                                                                                                    | Indicatore LED                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Accensione/ <b>oi</b> automatico normale (nessun guasto o allarme incendio)                                             | Verde                                                                                                           |
| Accensione/ <b>oi</b> manuale normale                                                                                   | Verde, lampeggia per 0,5 sec. ogni 5 sec.                                                                       |
| Guasto                                                                                                                  | Giallo                                                                                                          |
| Preallarme/IR di fondo                                                                                                  | Rosso, lampeggia per 500 ms e si spegne per 500 ms                                                              |
| Incendio (allarme)                                                                                                      | Rosso fisso                                                                                                     |
| All'avvio, il LED lampeggia nella seguente successione, indicando la sensibilità e lo stato di elaborazione del segnale |                                                                                                                 |
| Sensibilità IR bassa<br>Sensibilità IR media<br>Sensibilità IR alta<br>Sensibilità IR molto alta                        | Un lampeggiamento verde<br>Due lampeggiamenti verdi<br>Tre lampeggiamenti verdi<br>Quattro lampeggiamenti verdi |
| Segnale IR Quick Fire/TDSA<br>Segnale IR solo TDSA                                                                      | Un lampeggiamento giallo<br>Due lampeggiamenti gialli                                                           |

### LED

Un LED a tre colori sulla piastra anteriore del rivelatore ne indica le condizioni normale, allarme incendio e guasto. La tabella 2 mostra la condizione del LED per ciascuno stato.

### INTEGRITÀ OTTICA (**oi**)

#### **oi** automatica

Il modello X9800 include la funzione Optical Integrity (**oi**) automatica, un test tarato delle prestazioni che viene eseguito automaticamente ogni minuto per verificare l'integrità funzionale del rivelatore. Non è necessario eseguire il test con lampada esterna. Il rivelatore esegue automaticamente lo stesso test che effettuerebbe un addetto alla manutenzione con lampada di prova, ogni minuto, 60 volte l'ora. In ogni caso, un test **oi** automatico completato con successo non produce comunque una condizione di allarme.

L'X9800 segnala una condizione di guasto quando l'intervallo di rivelazione rimasto è inferiore alla metà. Ciò viene segnalato dal relè guasto ed è evidente dal LED color giallo sulla parte anteriore del rivelatore. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Risoluzione dei problemi".

#### **Oi** magnetico/**oi** manuale

Nel rivelatore sono integrate le due funzioni **oi** magnetico e **oi** manuale che prevedono lo stesso test tarato della funzione **oi** automatica e inoltre attivano il relè di allarme per verificare il funzionamento dell'uscita per manutenzione preventiva. Queste funzioni possono essere eseguite in ogni momento ed evitano l'esecuzione di test con lampada esterna non tarata.

### ATTENZIONE

*Per questi test è necessario disattivare tutti i dispositivi estinguenti, in modo da evitare l'innesco a seguito di un test completato con successo.*

Il test **oi** magnetico si esegue collocando un magnete nel punto contrassegnato (mag **oi**) all'esterno del rivelatore. Il test **oi** manuale si esegue collegando il comando **oi** (morsetto 22) al polo negativo dell'alimentazione mediante un interruttore esterno. Il magnete o l'interruttore va mantenuto in posizione per minimo 6 secondi in modo da completare il test. Uno di questi metodi di test attiva il trasmettitore IR tarato. Se il segnale risultante soddisfa i criteri di test, indicando che la capacità di rivelazione è superiore alla metà, il relè di allarme modifica il proprio stato, il LED di segnalazione diventa rosso e l'uscita corrente 0-20 mA passa a 20 mA. Questa condizione viene mantenuta fin quando il magnete viene rimosso o l'interruttore viene rilasciato, indipendentemente dal fatto che i relè siano regolati sulla funzione a ritenuta o senza ritenuta.

Se invece l'intervallo di rivelazione rimasto è inferiore alla metà, non viene prodotto alcun allarme e viene generato un guasto. È possibile azzerare l'indicazione di guasto temporaneamente applicando l'interruttore magnetico o manuale **oi**.

### NOTA

*Per la verifica FM della funzione Integrità Ottica **oi** Det-Tronics, consultare l'Appendice A.*

### COMUNICAZIONE

Il rivelatore X9800 è provvisto di un'interfaccia RS-485 per comunicare lo stato e altre informazioni con dispositivi esterni. L'interfaccia RS-485 supporta il protocollo MODBUS con il rivelatore configurato come dispositivo slave.

### NOTA

*Il modello EQP utilizza la comunicazione LON/SLC. La comunicazione mediante RS-485 non è disponibile sul modello EQP.*

### REGISTRAZIONE DATI / MONITORAGGIO EVENTI

È presente anche la funzione di registrazione dati per il monitoraggio degli eventi. Il rivelatore è in grado di registrare fino a 1500 eventi (fino a 1000 generici e 500 di allarmi). Le condizioni di stato quali normale, economia, guasti generali e **oi**, preallarme, allarme incendio, orario e temperatura vengono memorizzate. Ogni evento viene memorizzato con ora e data oltre a temperatura e tensione di ingresso. I dati dell'evento vengono salvati in una memoria non volatile quando l'evento diventa attivo e di nuovo quando lo stato viene modificato. I dati sono accessibili tramite la porta RS-485 o la centralina EQP.

### VANO DI CABLAGGIO INTEGRATO

Tutto il cablaggio esterno al dispositivo è collegato all'interno della scatola di giunzione integrata. I morsetti a vite alloggiavano cavi da 14 a 24 AWG. Il rivelatore è provvisto di quattro condotti di ingresso con filettature da 3/4" NPT o 25 mm.

### OPZIONI DI ELABORAZIONE DEL SEGNALE

Il modello X9800 offre opzioni di elaborazione del segnale. Tali opzioni determinano il tipo di logica che il rivelatore userà per l'elaborazione dei segnali di allarme incendio, in modo da personalizzare il dispositivo X9800 in base all'applicazione. Per il modello X9800 sono disponibili due opzioni di elaborazione del segnale:

- Attivazione funzione TDSA
- Attivazione funzioni TDSA e Quick Fire (entrambe avviano l'allarme incendio).

### Time Domain Signal Analysis (TDSA)

La tecnica di elaborazione del segnale TDSA analizza in tempo reale il segnale di ingresso e riconosce come condizione di incendio solo i fenomeni di flicker irregolari del segnale IR.

Avvalendosi dell'elaborazione del segnale TDSA, il dispositivo X9800 ignora infatti le sorgenti di radiazioni di tipo "black-body" a intermittenza regolare (che si verificano in aree in cui sistemi di movimentazione a trasporto si trovano in prossimità di oggetti caldi, dando luogo a un segnale IR a intermittenza regolare), poiché ricerca invece i segnali meno uniformi. Tuttavia, in presenza di un segnale intermittente in modo regolare, l'unità è più soggetta a falsi allarmi dovuti a segnali IR sporadici, che attivano l'allarme quando si verificano contemporaneamente a un segnale intermittente in modo regolare.

### Quick Fire (alta velocità)

La funzione Quick Fire (alta velocità) può essere usata in combinazione al metodo di elaborazione del segnale TDSA. Questo metodo supera i requisiti TDSA nel caso di un segnale intenso. Quando è attivata la funzione Quick Fire, il rivelatore è in grado di rispondere a un segnale di incendio intenso in meno di 30 millisecondi (0,030 secondi). L'utilizzo della funzione Quick Fire in combinazione con il metodo di elaborazione del segnale TDSA consente al rivelatore di fornire una risposta molto rapida in caso di fiamme di grandi dimensioni non tremolanti (come nel caso di applicazioni con gas altamente pressurizzato), mantenendo al tempo stesso la capacità di rispondere a incendi di piccole dimensioni.

## **INFORMAZIONI GENERALI SULL'APPLICAZIONE**

### **CARATTERISTICHE DI RISPOSTA**

La risposta dipende dalla distanza, dal tipo e dalla temperatura del combustibile e dal tempo necessario all'incendio per raggiungere un equilibrio. Come per tutti i test di incendio, i risultati vanno valutati in base alla singola applicazione.

Per i risultati dei test di rivelazione fiamma vedere l'Appendice A.

### **SALDATURA**

Si raccomanda di bypassare il sistema durante le operazioni di saldatura in situazioni nelle quali non è possibile tollerare l'eventualità di un falso allarme. La saldatura a gas richiede il bypassaggio del sistema poiché il bruciatore a gas è, di fatto, fuoco reale. Le barre per saldatura ad arco possono contenere materiali leganti organici nel flusso che bruciano durante la saldatura e possono essere rivelate dal dispositivo X9800. Le barre di saldatura a base di argilla, invece, non bruciano e non vengono pertanto rivelate dal dispositivo X9800. Si consiglia, tuttavia, di bypassare sempre il sistema, poiché il materiale saldato potrebbe essere contaminato con sostanze organiche (vernice, olio ecc.) che, bruciando, possono attivare il rivelatore X9800.

### **LUCE ARTIFICIALE**

Posizionare il rivelatore X9800 ad almeno 1 metro (3 piedi) da luci artificiali. Si può verificare il surriscaldamento del rivelatore a causa del calore irradiato dalle luci.

### **INTERFERENZA EMI/RFI**

Il rivelatore X9800 è resistente alle interferenze EMI e RFI, è conforme alla direttiva EMC ed è marcato CE. Non risponde a walkie-talkie di 5 watt a una distanza superiore a 30 cm (1 piede).

### **FIAMME DA COMBUSTIBILI CHE NON CONTENGONO CARBONIO**

Il rivelatore X9800 è attivato solo da fiamme da combustibili contenenti carbonio. Non deve essere utilizzato per rivelare incendi prodotti da combustibili che non contengono carbonio, quali idrogeno, zolfo e metalli combustibili.

## **SORGENTI DI FALSI ALLARMI**

Il rivelatore è stato progettato per ignorare sorgenti costanti di infrarossi che non hanno la frequenza irregolare di tipo "flickering" tipica di una fiamma; tuttavia, si deve tenere presente che, se le sorgenti costanti di infrarossi hanno una temperatura tale da emettere adeguate quantità di radiazioni infrarosse nell'intervallo di risposta del sensore IR e se queste radiazioni sono soggette a interruzioni dal punto di vista del rivelatore secondo schemi caratteristici delle fluttuazioni di una fiamma, il sensore IR può attivare una risposta.

Qualsiasi oggetto con una temperatura superiore a 0° Kelvin (-273°C) emette radiazioni infrarosse. Più caldo è l'oggetto, maggiore è l'intensità della radiazione emessa. Inoltre, più vicina al rivelatore è la sorgente di infrarossi, maggiore è la possibilità che si verifichi un falso allarme. Il sensore IR può rispondere a sorgenti di radiazioni infrarosse con caratteristiche di ampiezza e di modulazione a cui lo stesso è sensibile; ad esempio oggetti caldi soggetti a vibrazioni.

## FATTORI CHE INIBISCONO LA RISPOSTA DEL RIVELATORE

### Finestre

Le finestre in vetro e plexiglas attenuano significativamente le radiazioni e non devono pertanto essere interposte tra il rivelatore e una potenziale sorgente di fiamma. Se non è possibile eliminare la vetrata o cambiare la posizione del rivelatore, contattare Detector Electronics per consigli sull'uso di materiali per finestre che non causano attenuazione delle radiazioni.

### Ostacoli

La radiazione deve poter raggiungere il rivelatore, affinché questo possa rispondere. È necessario aver cura di eliminare gli ostacoli fisici dalla linea visiva del rivelatore.

### Fumo

Il fumo è in grado di assorbire le radiazioni. Nel caso in cui siano previsti accumuli di fumo denso prima della presenza di una fiamma, i rivelatori utilizzati in zone circoscritte devono essere montati sulla parete a circa 1 metro (3 piedi) dal soffitto dove l'accumulo di fumo è ridotto.

### Finestre ottiche del rivelatore

Per mantenere la massima sensibilità, è importante che le finestre ottiche siano il più possibile prive di contaminanti. Le sostanze più comuni che possono attenuare in modo significativo la radiazione IR includono, tra l'altro:

Polvere e accumulo di sporcizia  
Spruzzi di vernice  
Acqua e ghiaccio.

## IMPORTANTI AVVERTENZE DI SICUREZZA

### AVVISO

*Non aprire il gruppo rivelatore in aree pericolose quando è collegato all'alimentazione. Il rivelatore contiene componenti soggetti a manutenzione limitata e non deve mai essere aperto. In caso contrario si può compromettere l'allineamento ottico critico e i parametri di taratura, causando seri danni. Questo tipo di danni potrebbe non essere rilevabile con conseguente mancanza di rivelazione di un incendio e/o falso allarme.*

### ATTENZIONE

*Le procedure di cablaggio descritte nel presente manuale hanno lo scopo di garantire il regolare funzionamento del dispositivo in condizioni normali. Tuttavia, a causa delle numerose varianti nei codici e nelle regolamentazioni di cablaggio non si garantisce la totale conformità a tali disposizioni. Accertarsi che tutto il cablaggio sia conforme alle norme NEC nonché alle disposizioni locali vigenti. In caso di dubbi, consultare l'autorità competente prima di procedere al cablaggio del sistema. L'installazione deve essere effettuata da personale adeguatamente istruito.*

### ATTENZIONE

*Per evitare attivazioni o allarmi involontari, disattivare i sistemi estinguenti prima di procedere alla manutenzione o ai test dei sistemi di rivelazione.*

### ATTENZIONE

*I rivelatori di fiamma IR devono essere installati in luoghi a bassa incidenza di danni meccanici.*

### ATTENZIONE

*Rimuovere il coperchio di protezione dalla parte anteriore del rivelatore prima di attivare il sistema.*

### ATTENZIONE

*Prendere le dovute precauzioni per la gestione di dispositivi elettrostaticamente sensibili.*

## INSTALLAZIONE

### NOTA

*Il lubrificante consigliato per filettature e O-ring -è un grasso privo di silicone (numero parte 005003-001) fornito da Detector Electronics. In nessuna circostanza si deve usare un lubrificante contenente silicone.*

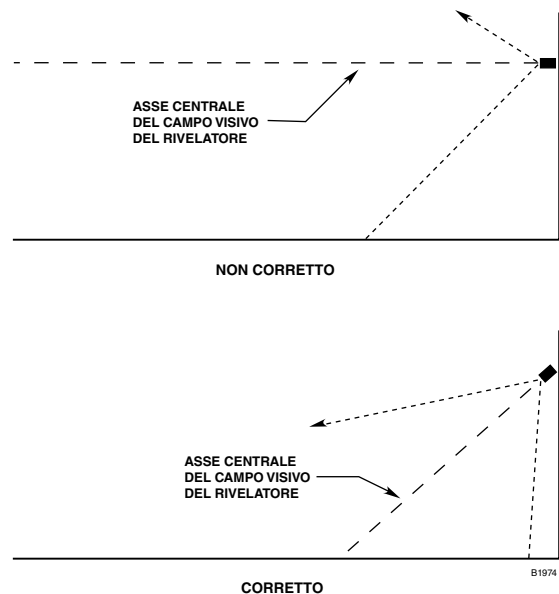
### POSIZIONAMENTO DEL RIVELATORE

I rivelatori devono essere posizionati in modo da avere la visuale più libera possibile sull'area da proteggere. È inoltre necessario tenere conto di quanto segue:

- Identificare tutte le fonti ad elevato rischio di incendio.
- Accertarsi che venga utilizzato un numero sufficiente di rivelatori per coprire l'area pericolosa.
- Assicurarsi di poter accedere facilmente all'unità per la pulizia e la manutenzione periodica.
- Collocare e sistemare il rivelatore in modo che i pericoli da incendio siano compresi nel campo visivo e nell'intervallo di rivelazione del dispositivo. Per informazioni specifiche sull'argomento, consultare l'Appendice A.
- Puntare il rivelatore verso il basso minimo da 10 a 20 gradi per consentire il drenaggio delle aperture delle lenti. Vedere Figura 1. **Posizionare il rivelatore in modo che il relativo campo visivo non copra le aree esterne all'area pericolosa.** Questa operazione riduce l'eventualità di falsi allarmi causati da attività all'esterno dell'area che necessita di protezione.
- Per garantire la massima funzionalità, montare il rivelatore su una superficie rigida in un'area a basse vibrazioni.
- In caso di nebbia fitta, pioggia intensa e in presenza di determinati gas e vapori le radiazioni IR possono essere assorbite, con una conseguente riduzione della sensibilità del rivelatore.
- Verificare che tutti i rivelatori del sistema siano correttamente puntati nell'area da proteggere. A tale scopo si raccomanda il puntatore laser Det-Tronics Q1201C.
- Se possibile, effettuare test di incendio per verificare il corretto posizionamento e la copertura del rivelatore.
- Per le installazioni ATEX, collegare elettricamente il corpo del rivelatore X9800 alla messa a terra.

### ORIENTAMENTO DEL RIVELATORE

Fare riferimento alla Figura 2, quindi accertarsi che la piastra **oi** venga orientata come illustrato quando si monta e si punta il rivelatore X9800. Ciò assicura il corretto funzionamento del sistema **oi** e riduce, inoltre, l'accumulo di umidità e agenti contaminanti tra la piastra **oi** e le finestre ottiche.



NOTA: IL RIVELATORE DEVE ESSERE SEMPRE PUNTATO IN BASSO AD ALMENO 10 - 20 GRADI.

Figura 1: Orientamento del rivelatore rispetto all'orizzonte

### IMPORTANTE

*La piastra **oi** deve essere fissata saldamente per garantire il corretto funzionamento del sistema **oi** (si raccomandano 0,28 Newton/metro di coppia).*

### PROTEZIONE CONTRO DANNI DA UMIDITÀ

È fondamentale adottare le dovute precauzioni durante l'installazione in modo da garantire che l'umidità non venga a contatto con i collegamenti elettrici del sistema. È responsabilità dell'installatore salvaguardare l'integrità del sistema per quanto riguarda la protezione da umidità per un corretto funzionamento.



Figura 2: Vista anteriore del rivelatore X9800

Se si usa un condotto, i drenaggi devono essere installati nei punti di raccolta dell'acqua in modo da spurgare automaticamente l'umidità accumulata. Gli sfiatatoi dei drenaggi devono essere installati in punti alti in modo da fornire ventilazione nonché consentire la fuoriuscita del vapore acqueo. Per ciascun drenaggio deve essere utilizzato almeno uno sfiatatoio.

Inclinare il condotto lungo il percorso per lasciar fluire l'acqua verso i punti in basso per il drenaggio così che non si raccolga in spazi chiusi o sulle guarnizioni del condotto. Qualora non fosse possibile, installare i drenaggi del condotto al di sopra delle guarnizioni per evitare l'accumulo d'acqua o installare un anello per il drenaggio sotto il rivelatore con drenaggio del condotto nel punto più in basso dell'anello.

Non si richiede la conformità delle guarnizioni dei condotti con la normativa per installazioni antideflagranti. Le guarnizioni stesse sono invece altamente consigliate per evitare la penetrazione di acqua, nelle installazioni all'esterno. Per evitare l'ingresso di acqua, le unità con filettatura M25 devono essere provviste di rondella IP66 o di guarnizione/adattatore per O-ring a tenuta stagna.

## PROCEDURA DI CABLAGGIO

### Dimensioni e tipo dei cavi

Cablare il sistema secondo la locale normativa vigente. La dimensione del cavo viene scelta in funzione del numero di rivelatori connessi, della tensione di alimentazione e della lunghezza del cavo. Generalmente si consiglia un cavo schermato da 14 AWG (2,08 mm<sup>2</sup>) o 16 AWG (1,31 mm<sup>2</sup>). Spelare i cavi per 3/8" (9 mm). Sul rivelatore X9800 deve essere presente una tensione di ingresso minima di 18 V cc.

## NOTA

*Fare riferimento a "Potenza assorbita" nella sezione "Specifiche" del presente manuale.*

È necessario utilizzare un cavo schermato per la protezione contro le interferenze EMI e RFI. Se si usano cavi schermati, chiudere la schermatura come indicato nelle figure da 7 a 12 e nella Figura 14. Se non si usano cavi schermati, contattare la fabbrica.

Nelle applicazioni dove il cablaggio è installato in condotti, non utilizzare il condotto per cablare altre apparecchiature elettriche.

Se si richiede lo scollegamento dell'alimentazione, deve essere presente la funzione di scollegamento separata.

## ATTENZIONE

*L'installazione e il cablaggio del rivelatore devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.*

### Montaggio del rivelatore

Montare il gruppo del supporto di montaggio orientabile sulla parete. La superficie di montaggio non deve essere soggetta a vibrazioni e deve essere idonea a supportare viti da 1/4" (M6) con una lunghezza minima di 1" (25 mm), nonché avere una resistenza sufficiente a sostenere il peso del rivelatore e del supporto. Per le dimensioni vedere la Figura 3.

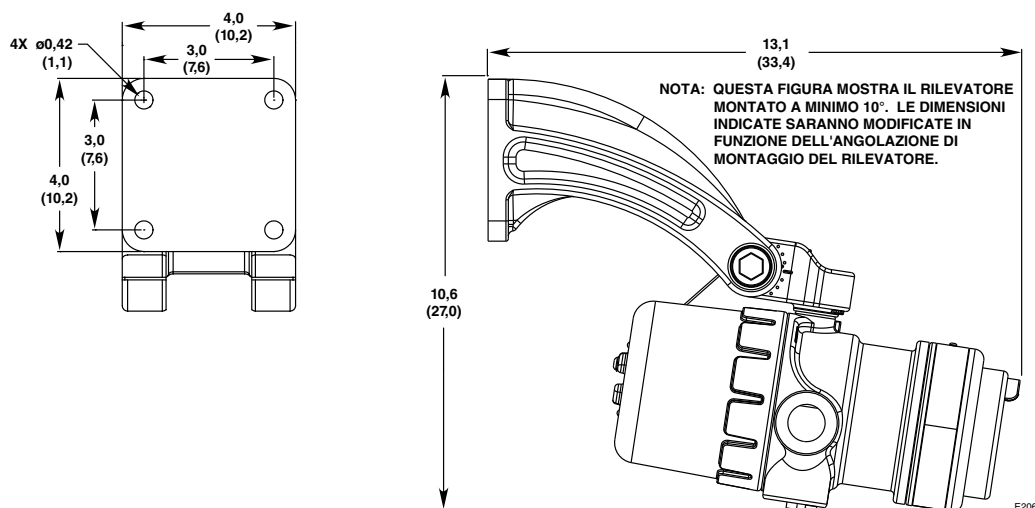


Figura 3: Dimensioni del supporto di montaggio Q9033 in pollici (cm)  
(vedere la figura 1 per il corretto orientamento del rivelatore.)

## Modelli con uscita Relè e 0-20 mA

Per installare il rivelatore X9800, seguire le indicazioni sotto riportate.

1. Realizzare i collegamenti secondo le locali norme vigenti e le linee guida del presente manuale. Fare riferimento alle figure da 4 a 12.
2. Controllare tutto il cablaggio per accertarsi di aver eseguito i collegamenti corretti.

### IMPORTANTE

*Non effettuare test sul cablaggio connesso al rivelatore utilizzando un megaohmmetro. Scollegare il rivelatore prima di verificare la continuità elettrica sul cablaggio del sistema.*

3. Effettuare le regolazioni di puntamento finali ed assicurarsi che il supporto di montaggio sia ben serrato.



Figura 4: Morsettiera X9800

|   |               |    |               |                    |    |
|---|---------------|----|---------------|--------------------|----|
| 9 | 4-20 mA +     | 19 | 4-20 mA -     | SPARE              | 29 |
| 8 | 4-20 mA + REF | 18 | 4-20 mA - REF | SPARE              | 28 |
| 7 | COM FIRE      | 17 | COM FIRE      | COM AUX            | 27 |
| 6 | N.O. FIRE     | 16 | N.O. FIRE     | N.O. AUX           | 26 |
| 5 | N.C. FIRE     | 15 | N.C. FIRE     | N.C. AUX           | 25 |
| 4 | COM FAULT     | 14 | COM FAULT     | RS-485 A           | 24 |
| 3 | N.O. FAULT    | 13 | N.O. FAULT    | RS-485 B           | 23 |
| 2 | 24 VDC +      | 12 | 24 VDC +      | MAN O <sub>i</sub> | 22 |
| 1 | 24 VDC -      | 11 | 24 VDC -      | 24 VDC -           | 21 |

B2061

Figura 5: Identificazione morsettiera

## RESISTENZE EOL (non utilizzate con il modello EQP)

Per garantire che il materiale isolante della morsettiera del cablaggio non venga compromessa dal calore generato dalle resistenze EOL, attenersi alle seguenti linee guida per l'installazione delle resistenze.

1. La potenza nominale richiesta per la resistenza EOL deve essere minimo 5 watt.

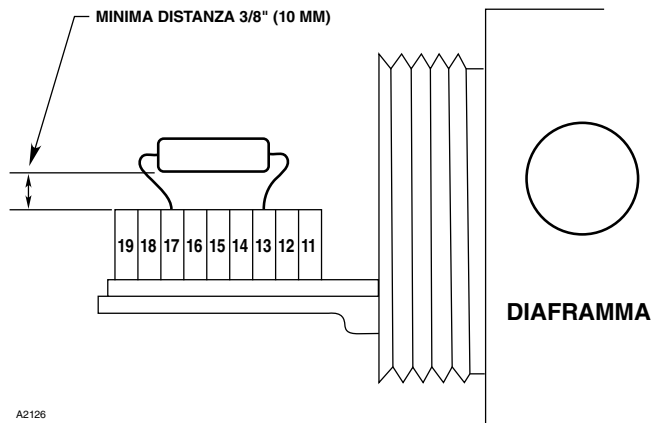
### NOTA

*Le resistenze EOL sono del tipo in ceramica, avvolte da filo, con potenza nominale minima pari a 5 watt, con dissipazione di potenza effettiva non superiore a 2,5 watt. **Ciò si applica solo alle installazioni ATEX/IEC.***

2. Tagliare i conduttori delle resistenze a una lunghezza di circa 1 e 1/2" (40 mm).
3. Piegare i conduttori e montare la resistenza EOL come illustrato nella Figura 6.
4. Mantenere una distanza minima di 3/8" (10 mm) tra il corpo della resistenza e la morsettiera o qualsiasi altro componente adiacente.

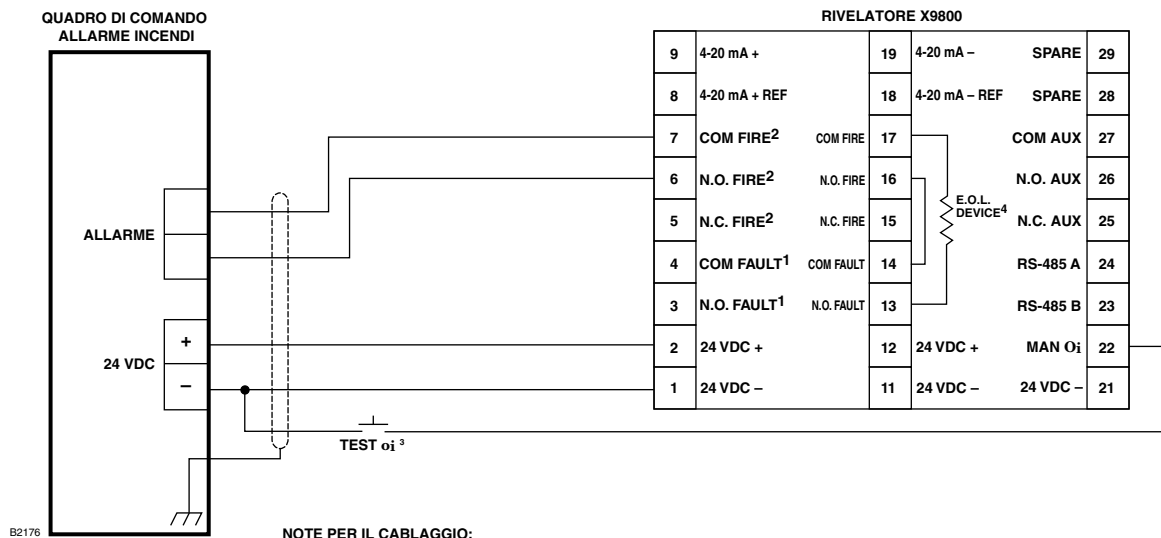
### NOTA

*È possibile utilizzare resistenze EOL solo in scatole terminali in esecuzione antideflagrante. Sigillare le aperture non utilizzate con elementi di chiusura idonei.*



A2126

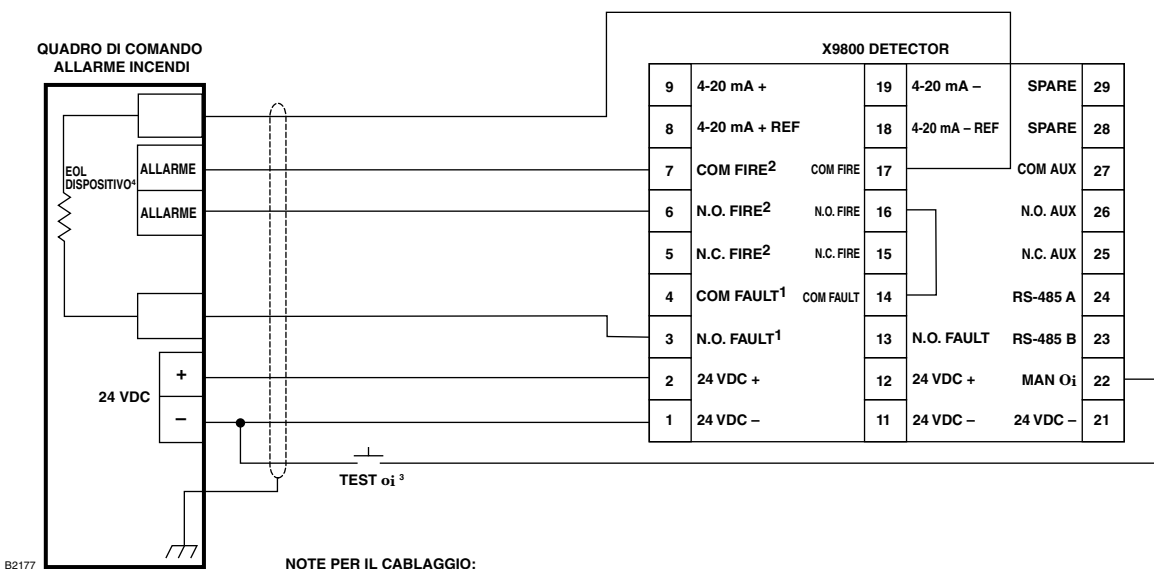
Figura 6: Installazione resistenza EOL



**NOTE PER IL CABLAGGIO:**

- 1 DURANTE IL NORMALE FUNZIONAMENTO IN ASSENZA DI GUASTI, LA BOBINA DEL RELÈ GUASTI È ECCITATA E I CONTATTI NORMALMENTE APERTO (N.O.) E COMUNE (COM) SONO CHIUSI.
- 2 IL RELÈ DI ALLARME È NORMALMENTE DISECCITATO SE NON È PRESENTE UNA CONDIZIONE DI ALLARME.
- 3 È POSSIBILE INSTALLARE SINGOLI INTERRUTTORI DI TEST oi MANUALI IN REMOTO O UN SELETTORE RIVELATORI MENTRE L'INTERRUTTORE DI ATTIVAZIONE PUÒ ESSERE INSTALLATO SUL QUADRO ANTINCENDIO. GLI INTERRUTTORI DI TEST NON VENGONO FORNITI.
- 4 PER I VALORI DELLA RESISTENZA EOL, FARE RIFERIMENTO ALLA SEZIONE SPECIFICHE. PER I DETTAGLI RELATIVI ALL'INSTALLAZIONE, FARE RIFERIMENTO ALLA SEZIONE RESISTENZE EOL.

Figura 7: Opzione cablaggio Ex d



**NOTE PER IL CABLAGGIO:**

- 1 DURANTE IL NORMALE FUNZIONAMENTO IN ASSENZA DI GUASTI, LA BOBINA DEL RELÈ GUASTI È ECCITATA E I CONTATTI NORMALMENTE APERTO (N.O.) E COMUNE (COM) SONO CHIUSI.
- 2 IL RELÈ DI ALLARME È NORMALMENTE DISECCITATO SE NON È PRESENTE UNA CONDIZIONE DI ALLARME.
- 3 È POSSIBILE INSTALLARE SINGOLI INTERRUTTORI DI TEST oi MANUALI IN REMOTO O UN SELETTORE RIVELATORI MENTRE L'INTERRUTTORE DI ATTIVAZIONE PUÒ ESSERE INSTALLATO SUL QUADRO ANTINCENDIO. GLI INTERRUTTORI DI TEST NON VENGONO FORNITI.
- 4 RESISTENZE EOL ALIMENTATE DAL QUADRO.

Figura 8: Opzione cablaggio Ex e

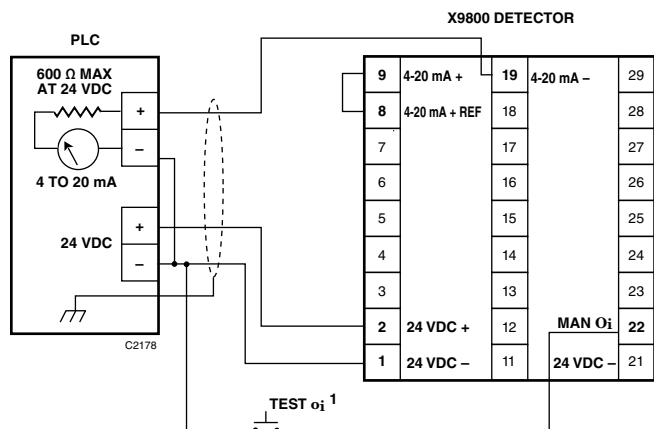


Figura 9: Rivelatore X9800 cablo per uscita corrente non isolata da 0 a 20 mA (Sourcing)

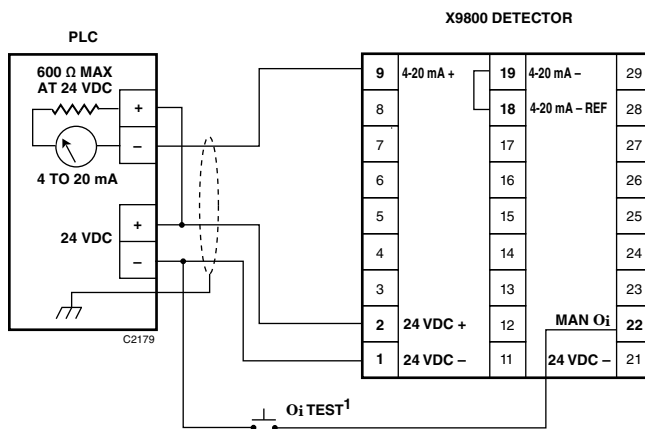


Figura 10: Rivelatore X9800 cablo per uscita corrente non isolata da 0 a 20 mA (Sinking)

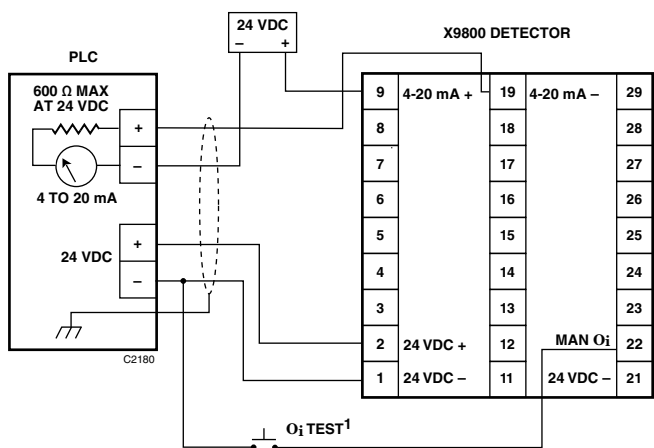


Figura 11: Rivelatore X9800 cablo per uscita corrente isolata da 0 a 20 mA (Sourcing)

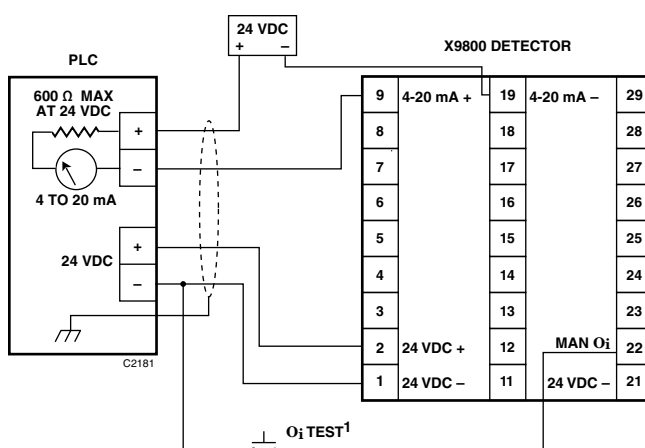


Figura 12: Rivelatore X9800 cablo per uscita corrente isolata da 0 a 20 mA (Sinking)

**NOTE:** 1. È POSSIBILE INSTALLARE SINGOLI INTERRUTTORI DI TEST  $o_i$  MANUALI IN REMOTO OPPURE UN SELETTORE RIVELATORI ED UN INTERRUTTORE DI ATTIVAZIONE SUL QUADRO ANTINCENDIO. GLI INTERRUTTORI DI TEST NON VENGONO FORNITI.

**Modello EQP**

- 1. Collegare i cavi esterni agli appositi morsetti all'interno della scatola di giunzione del dispositivo. Per l'identificazione dei morsetti vedere la Figura 13.
- 2. Collegare la schermatura del cavo di alimentazione alla "messa a terra" della fonte di alimentazione.
- 3. Collegare le schermature per il cavo LON come indicato. Vedere la Figura 14.

**NOTA**

*NON "mettere a terra" nessuna schermatura collegandola al corpo del rivelatore.*

- 4. Impostare l'indirizzo di rete del dispositivo. Per la procedura di impostazione degli interruttori, consultare la sezione "Impostazione degli indirizzi di rete del dispositivo".

- 5. Controllare tutto il cablaggio per accertarsi di aver eseguito i collegamenti corretti.
- 6. Riposizionare il coperchio del dispositivo.
- 7. Effettuare le regolazioni di puntamento finali ed assicurarsi che il supporto di montaggio sia ben serrato.

**NOTA**

*Fare riferimento al Manuale del sistema Eagle Quantum Premier (numero 95-4533) per informazioni sui requisiti di alimentazione e del cavo di comunicazione di rete.*

|                         |   |    |                         |
|-------------------------|---|----|-------------------------|
| COM SCHERMATA           | 6 | 16 | COM SCHERMATA           |
| COM 1 A                 | 5 | 15 | COM 2 A                 |
| COM 1 B                 | 4 | 14 | COM 2 B                 |
| ALIMENTAZIONE SCHERMATA | 3 | 13 | ALIMENTAZIONE SCHERMATA |
| 24 VDC +                | 2 | 12 | 24 VDC +                |
| 24 VDC -                | 1 | 11 | 24 VDC -                |

A2089

Figura 13: Identificazione dei morsetti del cablaggio per il modello X9800 EQP

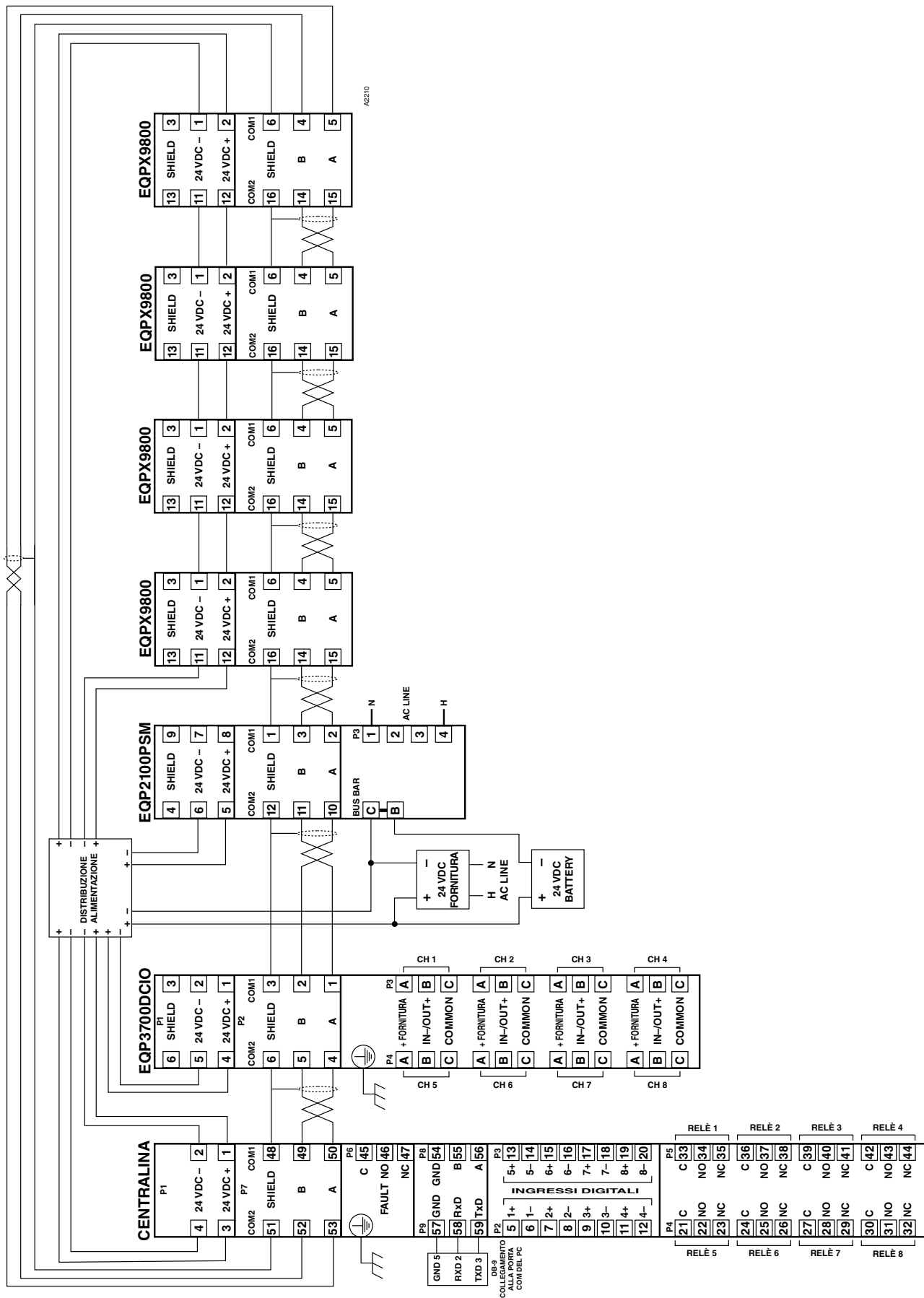


Figura 14: Tipico sistema EQP

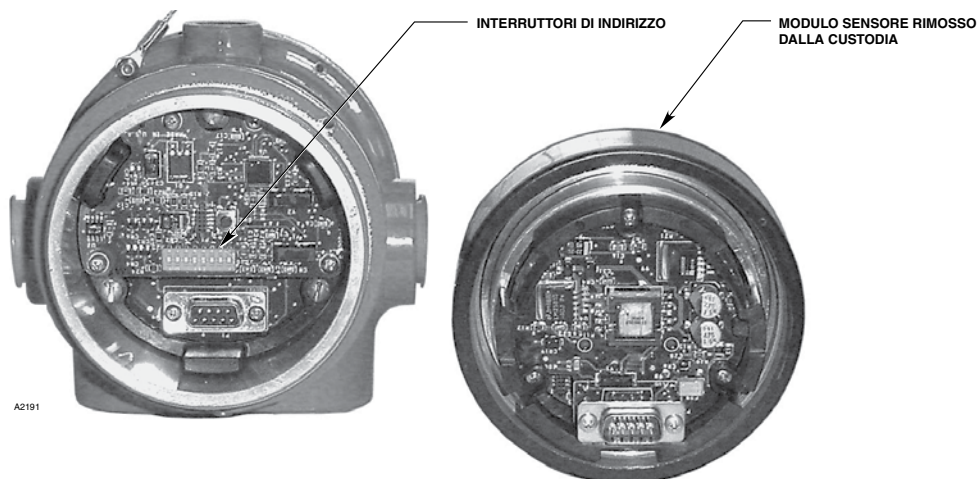


Figura 15: Posizione degli interruttori di indirizzo

## IMPOSTAZIONE DEGLI INDIRIZZI DI RETE DEL DISPOSITIVO

(solo modelli EQP)

### Riepilogo degli indirizzi di rete

A ogni dispositivo della LON deve essere assegnato un indirizzo unico. Gli indirizzi da 1 a 4 sono riservati alla centralina. Gli indirizzi validi per i dispositivi di campo sono da 5 a 250.

### IMPORTANTE

*Se si imposta un indirizzo su 0 o su un valore superiore a 250, l'impostazione dell'interruttore verrà ignorata.*

Gli indirizzi duplicati non vengono rilevati automaticamente. I moduli ai quali è stato assegnato lo stesso indirizzo utilizzeranno il numero assegnato e riferiranno alla centralina utilizzando tale indirizzo. Il testo dello stato indica l'ultimo aggiornamento effettuato, che può provenire da uno qualsiasi dei moduli di riferimento che utilizzano tale indirizzo.

### Impostazione degli indirizzi del dispositivo di campo

La selezione dell'indirizzo del nodo si effettua impostando gli interruttori a bilancino dell'interruttore "DIP" a 8 posti all'interno del corpo del rivelatore. Per la posizione degli interruttori, vedere la Figura 15.

### AVVISO

*Gli interruttori di indirizzo di rete si trovano all'interno del corpo del rivelatore. È necessario smontare la testa del rivelatore che contiene i circuiti elettrici alimentati per accedere agli interruttori di indirizzo di rete. Per le aree pericolose occorre de-classificare l'area prima di provare a smontare il dispositivo. Attenersi sempre alle precauzioni relative ai dispositivi sensibili alle cariche elettrostatiche.*

Il numero dell'indirizzo è un codice binario dove ogni interruttore ha uno specifico valore binario con l'interruttore 1 come LSB (Least Significant Bit, bit meno significativo). (Vedere la Figura 16) L'indirizzo LON del dispositivo è uguale alla somma di tutti i valori degli interruttori a bilancino chiusi. Tutti gli interruttori "aperti" vengono ignorati.

**Esempio:** per il nodo n° 5, chiudere gli interruttori a bilancino 1 e 3 (valori binari 1 + 4); per il nodo n° 25, chiudere gli interruttori a bilancino 1, 4 e 5 (valori binari 1 + 8 + 16).

### NOTA

*Il dispositivo di campo imposta l'indirizzo LON solo quando il dispositivo viene alimentato. È perciò fondamentale impostare gli interruttori prima di alimentare il dispositivo. Qualora si modifichi un indirizzo, è necessario riavviare il sistema prima che il nuovo indirizzo diventi effettivo.*

Dopo aver impostato gli interruttori di indirizzo, registrare il numero di indirizzo e il tipo di dispositivo.

## PROCEDURA DI AVVIO

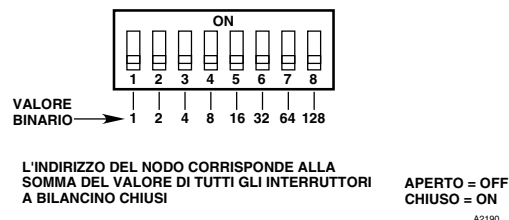


Figura 16: Interruttori di indirizzo per X9800

Una volta completata l'installazione delle apparecchiature,

eseguire il test di allarme di incendio sotto riportato.

Attendere 20-30 minuti affinché le ottiche riscaldate del rivelatore raggiungano l'equilibrio.

### TEST DI ALLARME DI INCENDIO

1. Disattivare tutte le attrezzature estinguenti collegate al sistema.
2. Dare corrente al sistema.
3. Avviare un test **oi**. Vedere "Funzioni **oi** magnetica/oi manuale" nel paragrafo Integrità ottica nella sezione Descrizione del presente manuale.
4. Ripetere questo test per tutti i rivelatori del sistema. In caso in cui una unità non superasse il test, consultare la sezione "Risoluzione dei problemi".
5. Verificare che tutti i rivelatori del sistema siano correttamente puntati nell'area da proteggere. A tale scopo si raccomanda il puntatore laser Det-Tronics Q1201C.
6. Completato il test, attivare le attrezzature estinguenti.

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

### AVVISO

*Il modulo sensore (metà "anteriore" del rivelatore) non contiene componenti soggetti a manutenzione da parte dell'utente e non deve essere mai aperto. Il vano morsetti è l'unica parte dell'involucro che l'utente può aprire.*

1. Disattivare tutte le attrezzature estinguenti collegate all'unità.
2. Ispezionare le finestre ottiche per la presenza di agenti contaminanti e pulire se necessario. Vedere la sezione "Manutenzione" per tutte le informazioni relative alla pulizia delle finestre ottiche del rivelatore.
3. Verificare l'alimentazione di ingresso all'unità.
4. Se il sistema antincendio è provvisto di funzione di registrazione, controllare il registro del quadro incendi per le informazioni sullo stato di uscita. Vedere la tabella 3 per informazioni sull'uscita da 0 a 20 mA.

Tabella 3: Guida alla risoluzione dei problemi relativi al livello di corrente in uscita

| Livello corrente ( $\pm 0,3$ mA) | Stato                       | Intervento                                                                  |
|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 0 mA                             | Guasto dell'alimentazione   | Controllare il cablaggio del sistema.                                       |
| 1 mA                             | Guasto generale             | Eseguire un ciclo di alimentazione. <sup>1</sup>                            |
| 2 mA                             | Guasto <b>oi</b>            | Pulire le finestre. <sup>2</sup>                                            |
| 4 mA                             | Funzionamento normale       |                                                                             |
| 16 mA                            | Alta radiazione di fondo IR | Rimuovere la sorgente IR o puntare il rivelatore lontano dalla sorgente IR. |
| 20 mA                            | Allarme incendio            |                                                                             |

<sup>1</sup>Se il guasto è ancora presente, inviare il dispositivo in fabbrica per la riparazione.

<sup>2</sup>Vedere la sezione "Manutenzione" per la procedura di pulizia.

5. Disinserire l'alimentazione del rivelatore e verificare la presenza di continuità su tutto il cablaggio. **Importante: Scollegare il rivelatore prima di verificare la continuità elettrica sul cablaggio del sistema.**
6. Se tutti i controlli sul cablaggio e la pulizia della piastra **oi**/finestra non hanno risolto la condizione di guasto, verificare la presenza di alti livelli di radiazione di fondo IR coprendo il rilevatore con il coperchio di fabbrica fornito con un foglio di alluminio. Se la condizione di guasto si risolve, è presente una radiazione IR di fondo estrema. Regolare di nuovo il campo visivo del rivelatore lontano dalla sorgente IR o riposizionare il rivelatore.

Se nessuna delle operazioni descritte risolve il problema, restituire il rivelatore alla fabbrica per la riparazione.

### NOTA

*Si consiglia di tenere sempre a portata di mano ricambi completi per effettuare la sostituzione sul campo in modo da garantire una protezione continua.*

## MANUTENZIONE

### IMPORTANTE

*Non è opportuno eseguire ispezioni periodiche del percorso fiamma, poiché il prodotto non prevede manutenzione ed è già provvisto di adeguata protezione di ingresso per evitare il possibile deterioramento dei percorsi fiamma.*

### AVVISO

*Il modulo sensore (metà "anteriore" del rivelatore) non contiene componenti soggetti a manutenzione da parte dell'utente e non deve essere mai aperto. Il vano morsetti è l'unica parte dell'involucro che l'utente può aprire.*

Per garantire la massima sensibilità e un'elevata resistenza ai falsi allarmi, è necessario mantenere relativamente pulite le finestre ottiche del rivelatore X9800. Per le istruzioni sulla pulizia fare riferimento alla procedura sotto indicata.

## PROCEDURA PER LA PULIZIA

### ATTENZIONE

*Disattivare tutte le attrezzature estinguenti collegate all'unità per evitarne l'attivazione involontaria.*

Per pulire le finestre e la piastra **oi**, utilizzare il detergente per vetri Det-Tronics (numero parte 001680-001) e un panno morbido, un tampone o un tessuto di cotone e seguire la procedura descritta.

1. **Disattivare tutte le attrezzature estinguenti collegate all'unità.**

### NOTA

*Togliere alimentazione all'ingresso durante la pulizia delle finestre del rivelatore. Lo sfregamento sulla superficie delle finestre durante le operazioni di pulizia può dar luogo a elettricità statica con conseguente attivazione indesiderata dell'uscita.*

2. Per la pulizia delle superfici ottiche, rimuovere la piastra **oi** seguendo la procedura descritta di seguito.
3. Pulire accuratamente le finestre ottiche e le superfici riflettenti della piastra **oi** con un panno pulito, un tampone o un tessuto in cotone e la soluzione detergente per vetri Det-Tronics. È possibile utilizzare dell'alcol isopropilico se si necessita di un detergente più forte.
4. Reinstallare la piastra **oi** seguendo la procedura descritta di seguito.

## RIMOZIONE DELLA PIASTRA **oi**

1. **Disattivare tutte le attrezzature estinguenti collegate all'unità.**
2. Allentare le due viti imperdibili, quindi afferrare la piastra **oi** dal coperchio e rimuoverla dal rivelatore. Vedere la Figura 17.
3. Pulire accuratamente le superfici riflettenti della piastra **oi** tenendola dai bordi per evitare di lasciare impronte sulla superficie riflettente interna.
4. Montare di nuovo la piastra **oi**. Accertarsi che la piastra sulla superficie del rivelatore sia in piano. Serrare a fondo le viti della piastra **oi** (0,28 Newton/metro di coppia).

### NOTA

*Se è stata rimossa la piastra **oi**, accertarsi di montare la piastra **oi** originale. Le piastre **oi** non sono intercambiabili e non devono essere mischiate con piastre **oi** di altri rivelatori. Qualora agenti contaminanti corrosivi presenti nell'atmosfera provochino il deterioramento della superficie della piastra **oi** in modo tale che non è più possibile riportarla alla condizione originale, sostituire la piastra. Per la procedura di sostituzione della piastra **oi**, consultare la fabbrica.*

## PROCEDURA PERIODICA DI VERIFICA

A intervalli regolari eseguire una verifica del sistema con la funzione **oi** manuale o magnetica per garantire il corretto funzionamento del sistema. Per provare il sistema, eseguire il test allarme di incendio come descritto nella sezione "Procedura di avvio" del presente manuale.

## BATTERIA OROLOGIO

**(non utilizzata con il modello EQP)**

L'orologio interno è provvisto di batteria di riserva che teoricamente mantiene l'operatività senza alimentazione esterna, per 10 anni. Si consiglia di sostituire la batteria ogni 7 anni. Restituire il dispositivo alla fabbrica per la sostituzione della batteria.

### NOTA

*Una batteria di riserva esaurita non compromette le funzioni del rivelatore di fiamma, possono però presentarsi dei problemi per la memorizzazione dell'ora del registro dati.*



Figura 17: Rimozione della piastra **oi**

## CARATTERISTICHE

- Reagisce in caso di incendio in presenza di radiazioni modulate di corpo nero (ad es. riscaldatori, forni, turbine) senza falsi allarmi.
- Funzione alta velocità — 30 millisecondi.
- Registrazione dati/monitoraggio eventi integrati, fino a 1500 eventi (1000 generici e 500 di allarmi).
- Ottiche riscaldate controllate da microprocessore per maggiore resistenza a umidità e ghiaccio.
- Test di integrità ottica (**oi**) automatico, manuale o magnetico.
- Piastra **oi** facilmente sostituibile.
- Relè di allarme incendio, guasto e ausiliario standard.
- Uscita isolata da 0 a 20 mA (opzionale).
- Uscita LON/SLC Eagle Quantum Premier (opzionale).
- Il LED a tre colori indica il funzionamento normale, le condizioni di allarme incendio e guasto.
- Funziona in condizioni atmosferiche non favorevoli.
- Lo snodo del supporto ne consente il facile puntamento.
- Vano di cablaggio integrato per facilitare l'installazione.
- Corpo del rivelatore resistente alle fiamme/antideflagrante. È conforme alle direttive FM, CSA, ATEX e ai requisiti di certificazione CE.
- Cablaggio classe A NFPA-72.
- È conforme al requisito di risposta NFPA-33 per un tempo inferiore a 0,5 secondi (disponibile quando viene selezionato il modello).
- Garanzia di 3 anni.
- Elaborazione di segnale avanzata (TDSA).
- Conforme alla direttiva RFI ed EMC.

## MANUALI ASSOCIATI

Elenco dei manuali correlati all'X9800:

| TITOLO           | NUMERO MODELLO |
|------------------|----------------|
| Pulse            | 95-8555        |
| EQP              | 95-4533        |
| Supplemento HART | 95-8637        |

## SPECIFICHE

### TENSIONE DI ESERCIZIO

24 volt cc nominale (18 V cc minimo, 30 V cc massimo).  
L'ondulazione massima corrisponde a 2 volt picco-picco.

### POTENZA ASSORBITA

Senza riscaldatore: 2,1 watt a 24 V cc nominale;  
3,5 watt a 24 V cc in allarme.  
2,2 watt a 30 V cc nominale;  
4,0 watt a 30 V cc in allarme.

Solo riscaldatore: Max. 8 watt.

Potenza totale: 16,5 watt a 30 V cc con resistenza EOL installata e riscaldatore al massimo.

Le resistenze EOL sono del tipo in ceramica, avvolte da filo, con potenza nominale minima pari a 5 watt, con dissipazione di potenza effettiva non superiore a 2,5 watt.

Per il modello HART, fare riferimento al Supplemento numero 95-8637.

### TEMPO DI AVVIO

La segnalazione del guasto scompare dopo 0,5 secondi; il dispositivo è pronto a indicare una condizione di allarme dopo 30 secondi.

### RELÈ DI USCITA

Relè incendio, forma C, 5 ampere a 30 V cc:

Il relè incendio è provvisto di morsetti di ridondanza e contatti normalmente aperti/normalmente chiusi, funzione normalmente diseccitata e funzione a ritenuta e senza ritenuta.

Relè guasto, forma A, 5 ampere a 30 V cc:

Il relè guasto è provvisto di morsetti di ridondanza e contatti normalmente aperti, funzione normalmente eccitata e funzione a ritenuta e senza ritenuta.

Relè ausiliario, forma C, 5 ampere a 30 V cc:

Il relè ausiliario è provvisto di contatti normalmente aperti/normalmente chiusi, funzione normalmente eccitata o diseccitata, e funzione a ritenuta e senza ritenuta.

### USCITA CORRENTE (Opzionale)

Da 0 a 20 milliampere ( $\pm 0,3$  mA) corrente cc, con un'impedenza di anello massima di 500 ohm da 18 a 19,9 volt cc e 600 ohm da 20 a 30 volt cc.

### USCITA LON

Comunicazione digitale, trasformatore isolato (78,5 kbps).

### INTERVALLO DI TEMPERATURA

Di esercizio: da -40 °F a +167 °F (da -40 °C a +75 °C).

Di stoccaggio: da -67 °F a +185 °F (da -55 °C a +85 °C).

Classificazioni in luoghi pericolosi da -55°C a +75°C disponibili sul modello resistente alle fiamme.

### INTERVALLO DI UMIDITÀ

Da 0 a 95% di umidità relativa, può resistere in presenza di 100% di umidità di condensa per brevi periodi di tempo.

IL 100% INDICA LA DISTANZA MASSIMA DI RIVELAZIONE PER UNA DETERMINATA FIAMMA. LA SENSIBILITÀ AUMENTA AL DIMINUIRE DELL'ANGOLO DI INCIDENZA.

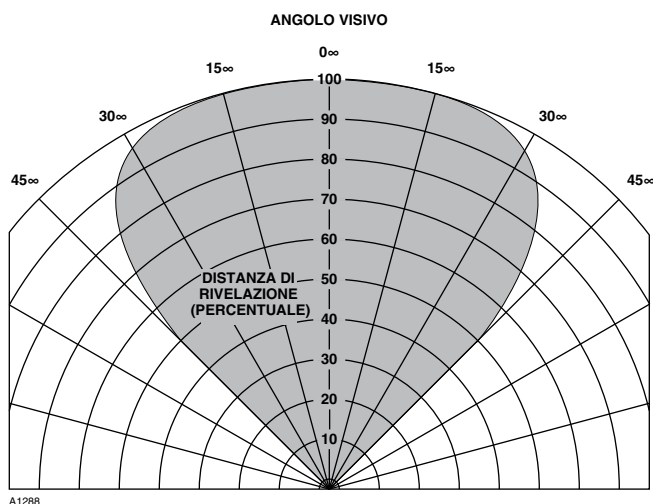


Figura 18: Cono visivo del rivelatore

## CONO OTTICO

Il rivelatore ha un cono ottico (orizzontale) di 90° con sensibilità massima lungo l'asse centrale. Vedere la Figura 18.

## TEMPO DI RISPOSTA

Pennacchio in pollici metano di 32" (ca. 80 cm):  
< 10 secondi.

N-eptano 1 x 1 piedi < 15 secondi  
(Per i dettagli, vedere l'Appendice A.)

## MATERIALE DEL CORPO

Alluminio esente da rame (verniciato) o acciaio inossidabile 316.

## VIBRAZIONE

Conformità a FM 3260: 2000, MIL-STD 810C (Curva AW).

## DIMENSIONI

Vedere Figura 19.

## CABLAGGIO

I morsetti a vite per il cablaggio sul campo sono certificati UL/CSA per fili con sezione fino a 14 AWG, e certificati DIN/VDE per fili con sezione fino a 2,5 mm<sup>2</sup>. La coppia di serraggio necessaria per il morsetto a vite è 3,5-4,4"/lb. (0,4-0,5 N·m).

Si consiglia un cavo schermato da 14 AWG (2,08 mm<sup>2</sup>) o da 16 AWG (1,31 mm<sup>2</sup>).

**Importante:** al rivelatore deve essere portata una tensione min. 18 V cc. A temperature ambiente inferiori a -10 °C e superiori a +60 °C utilizzare un cablaggio sul campo indicato per le due temperature ambiente minima e massima.

## DIMENSIONE FILETTATURA

Collegamento condotto: Quattro ingressi, 3/4" NPT o M25.

Guarnizione del condotto non richiesta.

## PESO DI SPEDIZIONE (APPROSSIMATIVO)

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Alluminio:                   | 2,7 kg (6 libbre).  |
| Acciaio inossidabile:        | 4,5 kg (10 libbre). |
| Supporto orientabile (All.): | 6 libbre (2,75 kg). |
| Supporto orientabile (Al):   | 6,4 kg (14 libbre). |

## PERIODO DI GARANZIA

**3 anni.**

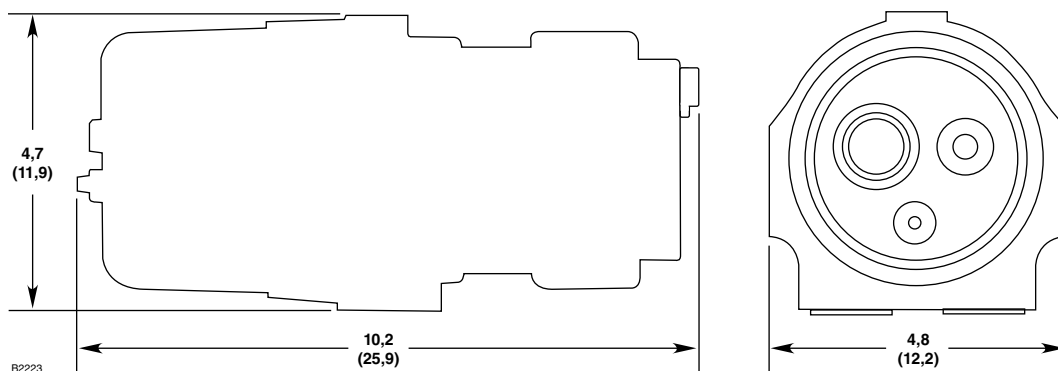


Figura 19: Dimensioni in pollici (cm)

## CERTIFICAZIONE



Per tutti i dettagli sulla certificazione FM, fare riferimento all'Appendice A.

Per tutti i dettagli sulla certificazione CSA, fare riferimento all'Appendice B.



Per tutti i dettagli sulla certificazione ATEX, fare riferimento all'Appendice C.

### NOTA

*Prestazioni di esercizio verificate a temperature comprese tra -40°C e +75°C.*

### NOTA

*Un modulo indirizzabile per apparecchiature di terzi opzionale può essere utilizzato solo nel modello antideflagrante Ex d posto che il modulo indirizzabile sia un componente certificato come Ex e da utilizzare nel modello di maggiore sicurezza Ex d e.*

### NOTA

*Per i dettagli relativi all'installazione fare riferimento alla sezione "Resistenze EOL". Tutti i dispositivi di ingresso del cavo e gli elementi di chiusura devono essere provvisti di certificazione "E-generation" o "ATEX", nella categoria di maggiore sicurezza per protezione antideflagrante "e" o involucro ignifugo "d" (ove applicabile), idoneo alle condizioni di utilizzo e correttamente installato. Il grado di protezione ingresso IP66 per il sistema deve essere mantenuto. Sigillare le aperture non utilizzate con elementi di chiusura idonei.*

### NOTA

*Per le installazioni ATEX, collegare elettricamente il corpo del rivelatore X9800 alla messa a terra.*

## IECEX

Per tutti i dettagli sulla certificazione IECEx, fare riferimento all'Appendice D.

## VdS

Prestazioni per EN54-10,  
Certificato di approvazione G-203084.

Certificato di conformità CE  
08 0786 – CPD – 20779  
EN54-10 Rivelatori di fiamma - Rivelatori puntiformi.

Per tutti i dettagli sulla certificazione VdS, fare riferimento all'Appendice E.

## PARTI DI RICAMBIO

Il rivelatore non è progettato per essere riparato sul campo. In caso si verificassero problemi, consultare la sezione Risoluzione dei problemi. Se si stabilisce che il problema è causato da un'anomalia elettronica, il dispositivo deve essere restituito alla fabbrica per la riparazione.

## RIPARAZIONE E RESTITUZIONE DEL DISPOSITIVO

Prima di restituire i dispositivi, contattare la più vicina sede locale di Detector Electronics in modo che venga assegnato un numero di restituzione di identificazione materiale (RMI). **Allegare al dispositivo o al componente da restituire una dichiarazione scritta con la descrizione del malfunzionamento per facilitare e velocizzare l'individuazione della causa origine del guasto.**

Imballare adeguatamente l'unità. Utilizzare sempre una sufficiente quantità di materiale per imballaggio. Se possibile, usare una borsa antistatica a protezione dalle scariche elettrostatiche.

### NOTA

*L'imballaggio inadeguato, con conseguenti danni al dispositivo da restituire, comporterà l'addebito di una quota per servizi di assistenza per la riparazione del danno verificatosi durante la spedizione.*

Restituire tutte le attrezzature di trasporto, prepagate, in fabbrica a Minneapolis.

### NOTA

*Si consiglia di tenere sempre a portata di mano ricambi completi per effettuare la sostituzione sul campo in modo da garantire una protezione continua.*

## INFORMAZIONI PER L'ORDINAZIONE

Per effettuare un ordine si prega di specificare:

Rivelatore di fiamma IR X9800

Per ulteriori dettagli, fare riferimento alla matrice del modello X9800 sotto riportata

È richiesto il supporto Q9033:

Q9033A solo per rivelatori in alluminio.

Q9033B per rivelatori in alluminio e acciaio inossidabile.

## ACCESSORI PER RIVELATORE DI FIAMMA SERIE X

| Numero parte | Descrizione                                                                                                      |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 000511-029   | Convertitore da RS485 a RS232                                                                                    |
| 001680-001   | Detergente per vetri (confezione da 6)                                                                           |
| 005003-001   | 1 oncia di grasso per rivelatori (non al silicone)                                                               |
| 006097-001   | Q1201 Laser                                                                                                      |
| 007240-001   | Q1116A1001, Schermatura aria (All.)                                                                              |
| 007255-001   | Q1201C1001 Supporto laser serie X (All./plastica)                                                                |
| 007290-001   | Q9033B Gruppo di supporto orientabile in acciaio inossidabile per rivelatori in alluminio e acciaio inossidabile |
| 007290-002   | Q9033A Gruppo di supporto orientabile in alluminio solo per rivelatori in alluminio                              |
| 007307-001   | Piastra <b>oi</b> per X3301 (richiede la taratura del connettore di ispezione)                                   |
| 007307-002   | Piastra <b>oi</b> per X52/X22/X98 (richiede la taratura del connettore di ispezione)                             |
| 007307-003   | Piastra <b>oi</b> per X3302 (richiede la taratura del connettore di ispezione)                                   |
| 007338-001   | Q2000A1001 Schermatura per agenti atmosferici serie X (All.)                                                     |
| 007338-010   | Q2033A10R Limitatore FOV (campo visivo) X3301/X3302 10° (All.)                                                   |
| 007338-020   | Q2033A20R Limitatore FOV (campo visivo) X3301/X3302 20° (All.)                                                   |
| 007338-030   | Q2033A30R Limitatore FOV (campo visivo) X3301/X3302 30° (All.)                                                   |
| 007739-001   | Magnete e palo estensibile                                                                                       |
| 007818-001   | Q1118A1001 Schermatura aria in alluminio/supporto flangiato (All.)                                               |
| 007818-002   | Q1118S1001 Schermatura aria in acciaio inossidabile/supporto flangiato (Al)                                      |
| 007819-001   | W6300B1002 Connettore di ispezione (software Inspector Monitor incluso)                                          |
| 007912-010   | Piastra limitatrice di ricambio 10° (All.)                                                                       |
| 007912-020   | Piastra limitatrice di ricambio 20° (All.)                                                                       |
| 007912-030   | Piastra limitatrice di ricambio 30° (All.)                                                                       |
| 009177-001   | Q1120A1001 Anello di montaggio per schermatura vernice (All.)                                                    |
| 009199-001   | Q1198A1001 Schermatura aria doppia/supporto flangiato (solo X9800)/(All.)                                        |
| 009207-001   | CD Inspector Monitor                                                                                             |
| 009208-001   | Kit <b>oi</b> (5 piastre) con connettore di ispezione e monitor X3301                                            |
| 009208-002   | Kit <b>oi</b> (5 piastre) con connettore di ispezione e monitor X52/X22/X98                                      |
| 101197-003   | Tappo, SS, IP66, Ex d e, M25 (SS)                                                                                |
| 102740-002   | Magnete                                                                                                          |
| 102871-001   | Batteria laser, 3 V al litio (laser)                                                                             |
| 103922-001   | HART Communicator modello 475                                                                                    |
| 103363-001   | Chiave esagonale da 14 mm (acciaio)                                                                              |
| 103406-001   | Cacciavite                                                                                                       |
| 103517-001   | Spina di arresto, Al, IP66, Ex d e, M25 (Al)                                                                     |
| 107427-040   | O-ring - Coperchio posteriore (Viton)                                                                            |

**MATRICE DEL MODELLO X9800**

| MODELLO      | DESCRIZIONE                                 |                                                                  |
|--------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>X9800</b> | Rivelatore di fiamma IR a frequenza singola |                                                                  |
|              | TIPO                                        | MATERIALE                                                        |
|              | <b>A</b>                                    | Alluminio                                                        |
|              | <b>S</b>                                    | Acciaio inossidabile (316)                                       |
|              | TIPO                                        | TIPO DI FILETTATURA                                              |
|              | <b>4M</b>                                   | 4 PORTE, METRICO M25                                             |
|              | <b>4N</b>                                   | 4 PORTE, 3/4" NPT                                                |
|              | TIPO                                        | USCITE                                                           |
|              | <b>11</b>                                   | Relè                                                             |
|              | <b>13</b>                                   | Relè e 4-20 mA                                                   |
|              | <b>14</b>                                   | Eagle Quantum Premier (EQP)                                      |
|              | <b>15</b>                                   | Relè e impulso                                                   |
|              | <b>16</b>                                   | Solo modulo indirizzabile<br>(tipo per apparecchiature di terzi) |
|              | <b>23</b>                                   | HART, relè e 4-20 mA                                             |
|              | TIPO                                        | ENTE CERTIFICATIVO                                               |
|              | <b>W</b>                                    | FM/CSA/ATEX/CE/IECEX                                             |
|              | TIPO                                        | CLASSIFICAZIONE*                                                 |
|              | <b>1</b>                                    | Divisione/Zona Ex d e                                            |
|              | <b>2</b>                                    | Divisione/Zona Ex d                                              |

\*I rivelatori sono sempre di Classe I, Div. 1.

# APPENDICE A

## Certificazione FM e relazione sulle prestazioni

LE SEGUENTI VOCI, FUNZIONI E OPZIONI DESCRIVONO LA CERTIFICAZIONE FM:

- Antideflagrante per Classe I, Div. 1, gruppi B, C e D (T5) luoghi (classificati) pericolosi secondo FM 3615.
- A prova di accensione per polveri per Classe II/III, Div. 1, gruppi E, F e G (T5) luoghi (classificati) pericolosi secondo FM 3615.
- Non infiammabile per Classe I, Div. 2, gruppi A, B, C e D (T3) luoghi (classificati) pericolosi secondo FM 3611.
- Non infiammabile per Classe II, Div. 2, gruppi F e G (T3) luoghi (classificati) pericolosi secondo FM 3611.
- Corpo classificato NEMA/tipo 4X secondo NEMA 250.
- Limiti di temperatura ambiente: da -40 °F a +167 °F (da -40 °C a +75 °C).
- Capacità di segnalazione automatica allarme incendio verificata secondo FM 3260 (2000).

Sono stati verificati i seguenti criteri di prestazione:

### TEST INTEGRITÀ OTTICA

Il rivelatore ha generato una segnalazione di guasto ottico in presenza di agenti contaminanti su una delle singole lenti o su una combinazione delle stesse, la quale provochi una perdita della capacità di rivelazione complessiva del 50% circa. Si è verificato, così, che il rivelatore ha eseguito un test automatico di integrità ottica (**oi**) tarato per ogni sensore. Dopo aver rimosso gli agenti contaminanti, la segnalazione di guasto è cessata ed è stata verificata la capacità di rivelare una fiamma.

La funzione **oi** manuale/magnetica effettua lo stesso test tarato della funzione **oi** automatica attivando inoltre il relè di allarme per verificare il funzionamento dell'uscita. Se si verifica una perdita del 50% della capacità di rivelazione, non viene emesso alcun segnale di allarme.

**CARATTERISTICHE DI RISPOSTA:**

**Sensibilità molto alta**

| Combustibile | Dimensione/<br>Portata      | Distanza in<br>piedi (m) | Tempi di risposta tipici<br>(secondi)* | TDSA | Quick Fire |
|--------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------------------|------|------------|
| Eptano       | 1 x 1 piedi                 | 85 (25,9)                | 15                                     | On   | Off        |
| Metano       | Pennacchio<br>fiamma di 32" | 60 (18,3)                | 5                                      | On   | Off        |
| Propano      | Bruciatore                  | 2 (0,6)                  | 0,04                                   | On   | On         |

**Sensibilità elevata**

| Combustibile | Dimensione/<br>Portata      | Distanza in<br>piedi (m) | Tempi di risposta tipici<br>(secondi)* | TDSA | Quick Fire |
|--------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------------------|------|------------|
| Eptano       | 1 x 1 piedi                 | 50 (15,2)                | 8                                      | On   | Off        |
| Metano       | Pennacchio<br>fiamma di 32" | 35 (10,7)                | 3                                      | On   | Off        |
| Pyrodex      | 40 grammi                   | 10 (3)                   | 0,1                                    | On   | On         |
| Polvere nera | 40 grammi                   | 10 (3)                   | 0,04                                   | On   | On         |
| Eptano       | 1 x 1 piedi                 | 50 (15,2)                | 6                                      | On   | On         |

**Bassa sensibilità**

| Combustibile | Dimensione/<br>Portata | Distanza in<br>piedi (m) | Tempi di risposta tipici<br>(secondi)* | TDSA | Quick Fire |
|--------------|------------------------|--------------------------|----------------------------------------|------|------------|
| Eptano       | 1 x 1 piedi            | 15 (4,6)                 | 8                                      | On   | Off        |

**CARATTERISTICHE DI RISPOSTA IN PRESENZA DI SORGENTI DI FALSI ALLARMI:**

**Sensibilità elevata, TDSA On, Quick Fire Off**

| Sorgente di falsi allarmi                                  | Distanza<br>in piedi<br>(m) | Sorgente di<br>fiamma | Distanza in<br>piedi (m) | Tempi di<br>risposta tipici<br>(secondi)* |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------------|
| Luce solare, diretta, modulata/non modulata                | —                           | Eptano dia. 2 pollici | 10 (3)                   | < 30                                      |
| Luce solare, riflessa, modulata/non modulata               | —                           | Eptano dia. 2 pollici | 10 (3)                   | < 30                                      |
| Lampada al vapore di sodio da 70 w, non modulata           | 5 (1,5)                     | Eptano dia. 2 pollici | 5 (1,5)                  | 3                                         |
| Lampada al vapore di sodio da 70 w, modulata               | 5 (1,5)                     | Eptano dia. 2 pollici | 5 (1,5)                  | 3                                         |
| Lampada al vapore di mercurio da 250 w, non modulata       | 5 (1,5)                     | Eptano dia. 2 pollici | 5 (1,5)                  | 2                                         |
| Lampada al vapore di mercurio da 250 w, modulata           | 5 (1,5)                     | Eptano dia. 2 pollici | 5 (1,5)                  | 3                                         |
| Lampada a incandescenza da 300 w, non modulata             | 5 (1,5)                     | Eptano dia. 2 pollici | 5 (1,5)                  | 3                                         |
| Lampada a incandescenza da 300 w, modulata                 | 5 (1,5)                     | Eptano dia. 2 pollici | 5 (1,5)                  | 3                                         |
| Lampada alogena al quarzo schermata da 500 w, non modulata | 5 (1,5)                     | Eptano dia. 2 pollici | 5 (1,5)                  | 2                                         |
| Lampada alogena al quarzo schermata da 500 w, modulata     | 5 (1,5)                     | Eptano dia. 2 pollici | 5 (1,5)                  | 2                                         |
| Riscaldatore radiante elettrico da 1500 w, non modulato    | 10 (3)                      | Eptano dia. 2 pollici | 5 (1,5)                  | 3                                         |
| Riscaldatore radiante elettrico da 1500 w, modulato        | 10 (3)                      | Eptano dia. 2 pollici | 3 (0,9)                  | 13                                        |
| Due lampade fluorescenti da 34 w, non modulate             | 3 (0,9)                     | Eptano dia. 2 pollici | 10 (3)                   | 3                                         |
| Due lampade fluorescenti da 34 w, modulate                 | 3 (0,9)                     | Eptano dia. 2 pollici | 10 (3)                   | 5                                         |
| Saldatura ad arco                                          | 15 (4,6)                    | Eptano dia. 2 pollici | 5 (1,5)                  | N/D                                       |

\*Aggiungere 2 secondi per il modello EQP.

## Descrizione della certificazione FM e relativo report sulle prestazioni - continua

### IMMUNITÀ AI FALSI ALLARMI:

#### Sensibilità elevata, TDSA On, Quick Fire Off

| Sorgente di falsi allarmi                    | Distanza in piedi (m) | Risposta modulata | Risposta non modulata |
|----------------------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|
| Luce solare, diretta, riflessa               | -                     | Nessun allarme    | Nessun allarme        |
| Vibrazione                                   | ND                    | Nessun allarme    | Nessun allarme        |
| Saldatura ad arco                            | 15 (4,6)              | Nessun allarme    | Nessun allarme        |
| Lampada al vapore di sodio da 70 W           | 3 (0,9)               | Nessun allarme    | Nessun allarme        |
| Lampada al vapore di mercurio da 250 w       | 3 (0,9)               | Nessun allarme    | Nessun allarme        |
| Lampada a incandescenza da 300 W             | 3 (0,9)               | Nessun allarme    | Nessun allarme        |
| Lampada alogena al quarzo schermata da 500 w | 3 (0,9)               | Nessun allarme    | Nessun allarme        |
| Riscaldatore radiante elettrico da 1500 W    | 10 (3)                | Nessun allarme    | Nessun allarme        |
| Due lampade fluorescenti da 34 w             | 3 (0,9)               | Nessun allarme    | Nessun allarme        |

### CAMPO VISIVO:

#### Sensibilità molto elevata, Quick Fire Off

| Combustibile | Dimensione               | Distanza in piedi (m) | Orizzontale (gradi) | Orizz. tipica Tempo di risposta (secondi)* | Verticale (gradi) | Vert. tipica Tempo di risposta (secondi)* |
|--------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|
| Eptano       | 1 x 1 piedi              | 42,5<br>(13)          | +45<br>-45          | 12<br>14                                   | +45<br>-30        | 10<br>16                                  |
| Metano       | Pennacchio fiamma di 32" | 30<br>(9,1)           | +45<br>-45          | 7<br>4                                     | +45<br>-30        | 6<br>4                                    |

#### Sensibilità elevata, TDSA On, Quick Fire Off

| Combustibile | Dimensione               | Distanza in piedi (m) | Orizzontale (gradi) | Orizz. tipica Tempo di risposta (secondi)* | Verticale (gradi) | Vert. tipica Tempo di risposta (secondi)* |
|--------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|
| Eptano       | 1 x 1 piedi              | 25<br>(7,6)           | +45<br>-45          | 7<br>7                                     | +45<br>-30        | 6<br>5                                    |
| Metano       | Pennacchio fiamma di 32" | 17,5<br>(5,3)         | +45<br>-45          | 6<br>3                                     | +45<br>-30        | 4<br>4                                    |

#### Sensibilità elevata TDSA On, Quick Fire On

| Combustibile | Dimensione | Distanza in piedi (m) | Orizzontale (gradi) | Orizz. tipica Tempo di risposta (secondi)* | Verticale (gradi) | Vert. tipica Tempo di risposta (secondi)* |
|--------------|------------|-----------------------|---------------------|--------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|
| Polvere nera | 40 grammi  | 5<br>(1,5)            | +45<br>-45          | 0,04<br>0,03                               | +45<br>-30        | 0,04<br>0,04                              |

\*Aggiungere 2 secondi per il modello EQP.

## **APPENDICE B**

### **Certificazione CSA**

#### **PRODOTTI**

**CLASSE 4818 04** - DISPOSITIVI DI SEGNALAZIONE - Sistemi - per zone pericolose  
Classe I, divisione 1, gruppi B, C e D (T5); classe II, divisione 1, gruppi E, F e G (T5);  
Classe I, divisione 2, gruppi A, B, C e D (T3); classe II, divisione 2, gruppi F e G (T3);  
Classe III; Corpo tipo 4X;

Rivelatore di fiamma a infrarossi/centralina serie X9800, potenza nominale 18-30 V cc, da 2,1 a 16,5 watt.  
Contatti relè con potenza nominale da 5 Amps a 30 V cc.

# APPENDICE C

## Certificazione ATEX

### CERTIFICATO DI ESAME TIPO CE

#### DEMKO 02 ATEX 132195X

Modello a sicurezza incrementata

CE 0539 Ex II 2 G

Ex d e IIC T5–T6 Gb

T6 (T<sub>amb</sub> da –50°C a +60°C)

T5 (T<sub>amb</sub> da –50°C a +75°C)

IP66

Modello antideflagrante

CE 0539 Ex II 2 G

Ex d IIC T5–T6 Gb

T6 (T<sub>amb</sub> da –55°C a +60°C)

T5 (T<sub>amb</sub> da –55°C a +75°C)

IP66

#### Conforme a:

EN 60079-0: 2009

EN 60079-1: 2007

EN 60079-7: 2007

EN/IEC 60529: 2001

### ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Le connessioni del cablaggio nella scatola terminali sono certificate ATEX e compatibili con un cablaggio di diametro da 14 AWG (2,08 mm<sup>2</sup>) a 22 AWG (0,33 mm<sup>2</sup>).

Installare il rivelatore di fiamma modello IR X9800 secondo le istruzioni fornite dal produttore.

I dispositivi di ingresso del cavo devono essere provvisti di certificazione nella categoria di protezione antideflagrante "d" per l'utilizzo con la scatola terminali di tipo involucro della categoria di protezione antideflagrante "d", o della categoria a maggiore sicurezza per protezione antideflagrante "e" per l'utilizzo con la scatola terminali della categoria a maggiore sicurezza per protezione antideflagrante "e". Devono essere classificati IP66, idonei alle condizioni di utilizzo e correttamente installati.

Sigillare gli ingressi non utilizzati con appositi elementi di chiusura.

Il corpo in metallo del rivelatore di fiamma a infrarossi (IR) tipo X9800 deve essere collegato elettricamente alla messa a terra.

A temperature ambiente inferiori a -10 °C e superiori a +60 °C utilizzare un cablaggio sul campo indicato per le due temperature ambiente minima e massima.

#### Condizioni speciali per un utilizzo sicuro ("X")

È possibile utilizzare resistenze EOL solo in scatole terminali in esecuzione antideflagrante.

Le resistenze EOL sono del tipo in ceramica, avvolte da filo, con potenza nominale minima pari a 5 watt, con dissipazione di potenza effettiva non superiore a 2,5 watt.

Installare il rivelatore di fiamma a infrarossi (IR) tipo X9800 in ambienti a bassa incidenza di danni meccanici.

## APPENDICE D

### Certificazione IECEx

#### CERTIFICATO DI CONFORMITÀ IECEx

##### DEMKO

IECEx ULD 06.0018X

Ex d e IIC T5-T6 Gb

T6 ( $T_{amb}$  = da  $-50^{\circ}\text{C}$  a  $+60^{\circ}\text{C}$ ) o

T5 ( $T_{amb}$  = da  $-50^{\circ}\text{C}$  a  $+75^{\circ}\text{C}$ )

IP66

Ex d IIC T4-T6 Gb

T6 ( $T_{amb}$  = da  $-55^{\circ}\text{C}$  a  $+60^{\circ}\text{C}$ )

T5 ( $T_{amb}$  = da  $-55^{\circ}\text{C}$  a  $+75^{\circ}\text{C}$ )

IP66

##### Conforme a:

IEC 60079-0: 2007

IEC 60079-1: 2007

IEC 60079-7: 2006

EN/IEC 60529: 2001

#### ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Le connessioni del cablaggio nella scatola terminali sono certificate ATEX e compatibili con un cablaggio di diametro da 14 AWG (2,08 mm<sup>2</sup>) a 22 AWG (0,33 mm<sup>2</sup>).

Installare il rivelatore di fiamma modello IR X9800 secondo le istruzioni fornite dal produttore.

I dispositivi di ingresso del cavo devono essere provvisti di certificazione nella categoria di protezione antideflagrante "d" per l'utilizzo con la scatola terminali di tipo involucro della categoria di protezione antideflagrante "d", o della categoria a maggiore sicurezza per protezione antideflagrante "e" per l'utilizzo con la scatola terminali della categoria a maggiore sicurezza per protezione antideflagrante "e". Devono essere classificati IP66, idonei alle condizioni di utilizzo e correttamente installati.

Sigillare gli ingressi non utilizzati con appositi elementi di chiusura.

Il corpo in metallo del rivelatore di fiamma a infrarossi (IR) tipo X9800 deve essere collegato elettricamente alla messa a terra.

A temperature ambiente inferiori a  $-10^{\circ}\text{C}$  e superiori a  $+60^{\circ}\text{C}$  utilizzare un cablaggio sul campo indicato per le due temperature ambiente minima e massima.

##### Condizioni speciali per un utilizzo sicuro ("X")

È possibile utilizzare resistenze EOL solo in scatole terminali in esecuzione antideflagrante.

Le resistenze EOL sono del tipo in ceramica, avvolte da filo, con potenza nominale minima pari a 5 watt, con dissipazione di potenza effettiva non superiore a 2,5 watt.

Installare il rivelatore di fiamma a infrarossi (IR) tipo X9800 in ambienti a bassa incidenza di danni meccanici.

## **APPENDICE E**

### **VdS Schadenverhütung GmbH CERTIFICAZIONE**

#### **VdS**

Prestazioni per EN54-10,  
Certificato di approvazione G-203084.

Certificato di conformità CE  
08 0786 – CPD – 20779  
EN54-10 Rivelatori di fiamma - Rivelatori puntiformi.

#### **OGGETTO DELLA CERTIFICAZIONE:**

Rivelatore di fiamma tipo IR: X9800 da utilizzarsi per la rivelazione automatica di incendi e nei sistemi di allarme incendio.

#### **BASE DELLA CERTIFICAZIONE**

DIN EN 54, parte 10 (05/02) - Rivelatori di fiamma.

#### **ISTRUZIONI PER LA CORRETTA APPLICAZIONE DELLA CERTIFICAZIONE AL COMPONENTE/SISTEMA**

Nell'installazione si deve considerare che la freccia di orientamento sul rivelatore di fiamma sia diretta verso l'alto, poiché l'angolo visivo in tale direzione è <90°.

Il rivelatore di fiamma IR corrisponde alla classe 1.



95-4554



Rivelatore di fiamma IR X3301  
Multispectrum



PointWatch Eclipse®  
Rivelatore IR di gas combustibile



Unità di visualizzazione  
universale FlexVu® con rivelatore  
di gas tossici GT3000



Sistema di sicurezza Eagle  
Quantum Premier®

Detector Electronics Corporation  
6901 West 110th Street  
Minneapolis, MN 55438 USA

Tel: 952.941.5665 o 800.765.3473

Fax: +1 952.829.8750

Web: <http://www.det-tronics.com>

E-mail: [det-tronics@det-tronics.com](mailto:det-tronics@det-tronics.com)



A UTC Fire & Security Company

Det-Tronics, il logo DET-TRONICS, Protect•IR e Automatic Optical Integrity (o<sub>i</sub>) sono marchi commerciali registrati o marchi commerciali della Detector Electronics Corporation negli USA, negli altri paesi o entrambi. Altri nomi di società, prodotti o servizi possono essere marchi commerciali o marchi di servizio di altre aziende.

©Copyright Detector Electronics Corporation 2010. Tutti i diritti riservati.